

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-072362

(43)Date of publication of application : 19.03.1996

(51)Int.Cl.

B41J 29/38

B41J 5/30

B41J 29/42

G06F 3/12

(21)Application number : 06-207487

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 31.08.1994

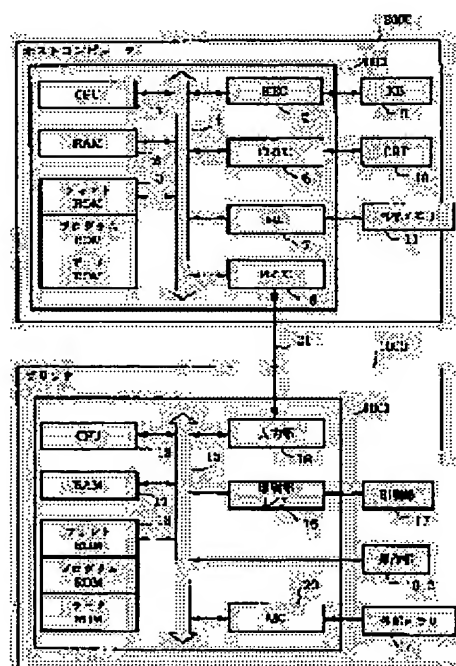
(72)Inventor : MURAKAMI YUTAKA

(54) PRINTING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF

(57)Abstract:

PURPOSE: To cancel a specified job among jobs which are on standby for output in a printing device from a host computer by controlling regardless of a print job corresponding to a print job registered by a cancellation registration means when a print job registered by a registration means is to be executed.

CONSTITUTION: When a user cancels a job, a host computer 3000 sends an output standby job inquiry command to a printing device 1000. When the printing device 1000 receives contents of an output standby list, the printing device displays it on a CRT 10. The user can determine contents of a job by seeing job discrimination information. Then, the user selects a job to be cancelled and inputs it to a KB 9. The host computer sends a job cancellation command to the printing device 1000. Thus, the user sends the job cancellation command to the printer, so that a print job registered in the printer can be cancelled.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-72362

(43) 公開日 平成8年(1996)3月19日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J	29/38	Z		
	5/30	Z		
	29/42	F		
G 0 6 F	3/12	C		

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-207487

(22) 出願日 平成6年(1994)8月31日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 村上 裕

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

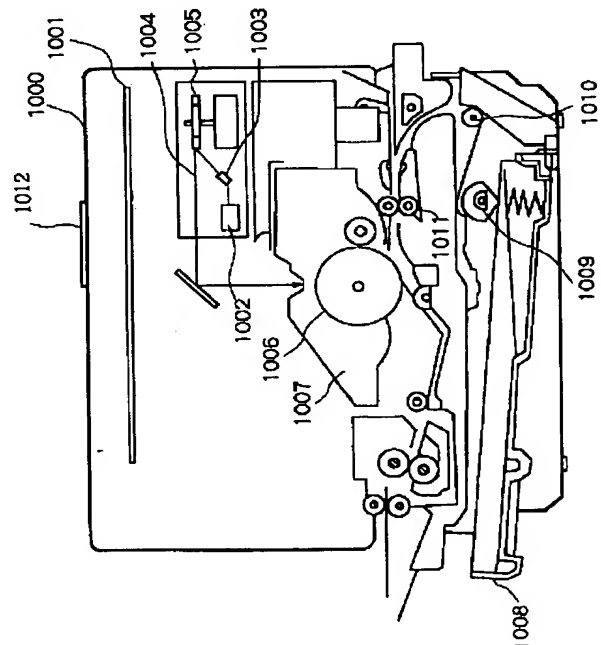
(74) 代理人 弁理士 大塚 康德 (外1名)

(54) 【発明の名称】 印刷装置およびその制御方法

(57) 【要約】

【目的】 ホストコンピュータから印刷装置に送られている印刷ジョブをキャンセルする。

【構成】 ホスト3000からプリンタ1000へと印刷データが送信されると、印刷データは出力待ちリストに印刷ジョブとして登録される。ホストコンピュータ300からユーザが登録待ちの印刷ジョブを問い合わせるとそれはCRT10に表示され、ユーザはそれを見て抹消する印刷ジョブを指定する。指定された印刷ジョブはホストコンピュータからプリンタ1000に送られ、ジョブキャンセル情報として格納される。プリンタ1000が出力待ちジョブを実行する場合には、ジョブキャンセル情報を参照して、抹消する印刷ジョブのデータは空読みして無視し、そうでない印刷データを印刷出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信したデータに従って印刷出力する印刷装置であって、

データを受信する受信手段と、

該受信手段により受信したデータの種別を判別する判別手段と、

受信したデータが印刷データである場合、該印刷データを出力する印刷ジョブを登録する出力待ち登録手段と、受信したデータが印刷ジョブ取り消しデータである場合、該データを登録する取り消し登録手段と、

前記登録手段により登録された印刷ジョブを実行する場合、前記取り消し登録手段により登録された印刷ジョブに該当する印刷ジョブについてはそれを無視するよう制御する制御手段と、

該制御手段による制御の下で印刷出力を実行する印刷手段と、を備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 前記出力待ち登録手段により登録された印刷ジョブの識別子を表示する表示手段と、

該表示手段により表示された印刷ジョブから所望の印刷ジョブを指定して取り消しデータを作成する作成手段と、

該作成手段により作成されたデータを前記受信手段に対して送信する送信手段と、を更に備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 3】 受信したデータに従って印刷出力する印刷装置の制御方法であって、

データを受信する受信工程と、

該受信工程により受信したデータの種別を判別する判別工程と、

受信したデータが印刷データである場合、該印刷データを出力する印刷ジョブを登録する出力待ち登録工程と、受信したデータが印刷ジョブ取り消しデータである場合、該データを登録する取り消し登録工程と、

前記登録工程により登録された印刷ジョブを実行する場合、前記取り消し登録工程により登録された印刷ジョブに該当する印刷ジョブについてはそれを無視するよう制御する制御工程と、

該制御工程による制御の下で印刷出力を実行する印刷工程と、を備えることを特徴とする印刷装置の制御方法。

【請求項 4】 前記出力待ち登録工程により登録された印刷ジョブの識別子を表示する表示工程と、

該表示工程により表示された印刷ジョブから所望の印刷ジョブを指定して取り消しデータを作成する作成工程と、

該作成工程により作成されたデータを前記受信手段に対して送信する送信工程と、を更に備えることを特徴とする印刷装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えばホストコンピュ

ータ等から受信する印字データを描画する印刷装置とその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 HD等の大容量記憶媒体を持つ印刷装置は、大きな入力バッファを持つことが可能で、ジョブの大きさによってはいくつものジョブが入力バッファ内に取り込まれることがある。このような印刷装置を使用するとホストコンピュータは実際の印刷を待たずに印刷処理から解放され、便利である。

10 【0003】 また、印刷スプール機能を持つホストコンピュータは少なくない。スプール機能を持つホストコンピュータは、印刷装置への送信を待っているジョブを消去（キャンセル）する機能を持つものがある。これは、ユーザにより一旦印刷のための操作が行われた後に、出力待ちをしているジョブをキャンセルする必要があるケースは少なくないからである。

【0004】

20 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、ホストコンピュータから印刷装置にすでに送信されてしまったジョブをホストコンピュータからキャンセルすることは困難であった。ジョブはすでにホストコンピュータの管理を離れており、また、仮にホストコンピュータから新たなコマンドを印刷装置に送信しても、それが印刷装置により解釈されるのは出力待ちをしているジョブが解釈された後であり、ジョブを印刷せずにキャンセルするためには印刷装置自体が持つリセット処理をフロントパネルから行うなどの必要があった。

30 【0005】 本発明は上記の問題点を解決するためになされたもので、ホストコンピュータから、印刷装置内で出力待ちをしているジョブのうち特定のものを指定しキャンセルする事を目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の印刷装置は以下に示す構成を備える。即ち、受信したデータに従って印刷出力する印刷装置であって、データを受信する受信手段と、該受信手段により受信したデータの種別を判別する判別手段と、受信したデータが印刷データである場合、該印刷データを出力する印刷ジョブを登録する出力待ち登録手段と、受信したデータが印刷ジョブ取り消しデータである場合、該データを登録する取り消し登録手段と、前記登録手段により登録された印刷ジョブを実行する場合、前記取り消し登録手段により登録された印刷ジョブに該当する印刷ジョブについてはそれを無視するよう制御する制御手段と、該制御手段による制御の下で印刷出力を実行する印刷手段と、を備える。

【0007】

50 【作用】 かかる構成において、出力待ちをしているジョブを指定する事により消去ジョブを特定し、そのジョブをキャンセルするコマンドを印刷装置に送信し、印刷装

置はキャンセルコマンドにより指定されたジョブの処理を無視する。

【0008】

【実施例】まず、本実施例の印刷装置に好適なレーザービームプリンタの構成について図1を参照しながら説明する。なお、本実施例を適用するプリンタは、レーザービームプリンタに限られるものではなく、他の方式のプリンタでも良いことは言うまでもない。

【0009】図1は本発明を適用可能な第1の出力装置の構成を示す断面図であり、レーザービームプリンタ（LBP）の場合を示す。

【0010】図において、1000はLBP本体であり、外部に接続されているホストコンピュータから供給される印刷情報（文字コード等）やフォーム情報あるいはマクロ命令等を入力して記憶するとともに、それらの情報に従って対応する文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録媒体であり記録紙などに像を形成する。1012は操作のためのスイッチおよびLED表示器等が配されている操作パネル、1001はLBP本体1000全体の制御およびホストコンピュータコンピュータから供給される文字情報等を解析するプリンタ制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット1001は、主に文字情報を対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザードライバ1002に出力する。レーザードライバ1002は半導体レーザー1003を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザー1003から発射されるレーザー光1004をオン・オフ切換する。レーザー光1004は回転多面鏡1005で左右方向に振らされて静電ドラム1006上を操作露光する。これにより、静電ドラム、1006上には文字パターンの静電潜像が形成されることになる。この潜像は、静電ドラム1006周囲に配設され現像ユニット1007により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用い、カットシート記録紙はLBP1000に装着した用紙カセット1008に収納され、給紙ローラ1009および搬送ローラ1010と搬送ローラ1011とにより、装置内に取り込まれて、静電ドラム1006に供給される。またLBP本体1000には、図示しないカードスロットを少なくとも1個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカード、言語系の異なる制御カード（エミュレーションカード）を接続できるように構成されている。

【0011】図2は実施例のプリンタにおけるプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図である。ここでは、レーザービームプリンタ（図1）を例にして説明する。なお、本発明の機能が実行されるのであれば、単体の機器であっても、複数の機器からなるシステムであっても、LAN等のネットワークを介して処理が行われるシステムであっても本発明を適用できることは言うまで

もない。

【0012】図において、3000はホストコンピュータで、ROM3のプログラム用ROMに記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書処理を実行するCPU1を備え、システムデバイス4に接続される各デバイスをCPU1が総括的に制御する。

【0013】また、このROM3のプログラム用ROMには、図3のフローチャートで示されるようなCPU1の制御プログラム等を記憶し、ROM3のフォント用ROMには上記文書処理の際に使用するフォントデータ等を記憶し、ROM3のデータ用ROMは上記文書処理等を行う際に使用する各種データ（例えば、オーバーレイページ等）を記憶する。2はRAMで、CPU1の主メモリ、ワークエリア等として機能する。5はキーボードコントローラ（KBC）で、キーボード9や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。6はCRTコントローラ（CRTC）で、CRTディスプレイ（CRT）10の表示を制御する。7はメモリコントローラ（MC）で、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク（HD）、フロッピーディスク（FD）等の外部メモリ11とのアクセスを制御する。8はプリンタコントローラ（PRTC）で、所定の双方向インターフェイス（インターフェイス）21を介してプリンタ1500に接続されて、プリンタ1000との通信制御装置を実行する。なお、CPU1は、例えばRAM2上に設定された表示情報RAMへのアウトラインフォントの展開（ラスタイズ）処理を実行し、CRT10上でのWYSIWYGを可能としている。また、CPU1は、CRT10上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。

【0014】プリンタ1000において、12はプリンタCPUで、ROM13のプログラム用ROMに記憶された制御プログラム等或は外部メモリ14に記憶された制御プログラム等に基づいてシステムバス15に接続される各種のデバイスとのアクセスを総括的に制御し、印刷部インターフェイス16を介して接続される印刷部（プリンタエンジン）17に出力情報としての画像信号を出力する。また、このROM13のプログラムROMには、図3のフローチャートで示されるようなCPU12の制御プログラム等を記憶する。ROM13のフォント用ROMには上記出力情報を生成する際に使用するフォントデータ等を記憶し、ROM13のデータ用ROMにはハードディスク等の外部メモリ14がないプリンタの場合には、ホストコンピュータ上で利用される情報等を記憶している。CPU12は入力部18を介してホストコンピュータとの通信処理が可能となっており、プリ

ンタ内の情報等をホストコンピュータ3000に通知可能に構成されている。19はCPU12の主メモリ、ワークエリア等として機能するRAMで、図示しない増設ポートに接続されるオプションRAMによりメモリ容量を拡張する事が出来る用に構成されている。なお、RAM19は、出力情報展開領域、環境データ格納領域、NVRAM等に用いられる。前述したハードディスク(HD)、ICカード等の外部メモリ14は、メモリコントローラ(MC)20によりアクセスを制御される。外部メモリ14は、オプションとして接続され、フォントデータ、エミュレーションプログラム、フォームデータ等を記憶する。また、18は前述した操作パネルで操作のためのスイッチおよびLED表示器等が配されている。

【0015】また、前述した外部メモリは1個に限らず、少なくとも1個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカード、言語系の異なるプリンタ制御言語を解釈するプログラムを格納した外部メモリを複数接続できるように構成されても良い。さらに、図示しないNVRAMを有し、操作パネル1012からのプリンタモード設定情報を記憶するようにしても良い。

【0016】次に、図3、図4、図5をもとに本発明の一実施例を具体的に説明する。

【0017】図3は、本実施例の印刷装置の、データ受信処理のフローチャートである。

【0018】印刷装置は、まずステップS31で、入力部18からデータを読み込み、ステップS32でそれがジョブ開始命令であるか否かを判別する。ジョブ開始命令はジョブの開始を表すもので、同時にジョブの識別情報も持っている。例えばその識別情報がホストコンピュータの画面上に表示されると、ユーザは各ジョブの内容を判断することができる。さてステップS32でジョブ開始命令であった場合、ステップS35に進み、RAM19内の出力待ちリストにそのジョブ識別情報を乗せる。出力待ちリストは、ジョブを受信したがまだ出力されていないジョブのリストである。

【0019】一方、ジョブ開始命令でなかった場合にはステップS33に進み、ジョブキャンセル命令か否かを判別する。ジョブキャンセル命令も前記ジョブ識別情報を含み、「然るべきジョブ識別子のジョブはキャンセルし印刷しない」という意味を持つ。ジョブキャンセル命令であった場合、ステップS36に進み、キャンセル識別情報をRAM19に格納する。ジョブキャンセル命令でなかった場合にはステップS34に進み、データを入力バッファに格納する。格納された印刷データは入力バッファに蓄えられ、紙の出力に応じて後で順に解釈、描画処理される。つまり、ジョブ開始命令、ジョブキャンセル命令は、入力バッファに格納される前に検知される。

【0020】さて、図4は、印刷装置1000のコマンド解析タスクのデータ読み込み部のフローチャートであ

る。

【0021】まずステップS41で、印刷装置のCPU12はデータを入力バッファから読み込む。入力バッファには、データが、前記ステップS34に於いて格納されている。ステップS42に進み、読み込んだデータがジョブ開始命令であるか否かを判断する。ジョブ開始命令でない場合、ステップS50に進み、通常の前記データ解析、描画処理を行い、ステップS41に戻り次のデータを読み込む。ジョブ開始命令であった場合、ステップS43に進み、出力待ちジョブリストを更新してリストからその処理中のジョブを消去する。次にステップS44に進み、キャンセルすべきジョブがあるか否かを判別する。キャンセルジョブがあるか否かを表す情報は、前記ステップS36でRAM19内にセットされている。また、図3で示したデータの受信と図4で示しているデータの解析はタイムシェアリングで行われるため、図4のループを繰り返している最中にステップS35によりキャンセルすべきジョブがセットされていることもある。さて、キャンセルすべきジョブがない場合、ステップS50に進む。キャンセルすべきジョブがあった場合、ステップS45に進み、読み込んだジョブの識別情報が、キャンセルすべきジョブの識別情報と一致するか否かを判別する。ジョブ開始命令には、ジョブ識別情報も含まれている。一致しない場合、入力バッファから読み込んでいるジョブはキャンセルすべきジョブではないので、ステップS50に進みデータの解析、描画処理を行う。識別情報が一致した場合、そのジョブはキャンセルすべきジョブである。その場合にはステップS46に進み、次のデータを入力バッファから読み込む。次にステップS47に進みジョブ終了コマンドであるか否かを判別する。ジョブ終了コマンドであった場合、該当ジョブの読み捨ては終了したことになるので、ステップS48に進み、ジョブキャンセル情報をクリアし、ステップS41に戻る。ステップS47でジョブ終了命令ではなかった場合、ステップS49に進み、そのデータを読み飛ばし、ステップS46に戻る。つまり、ジョブ終了コマンドを読み込むまで、データの読み飛ばしが繰り返される。

【0022】図5は、ホストコンピュータ上での、ジョブキャンセル処理を表すフローチャートである。まずステップS51で、ユーザがジョブのキャンセル処理を行う。次にステップS52に進むと、ホストコンピュータ3000は出力待ちジョブ問い合わせ命令を印刷装置1000に送信する。印刷装置1000は、前記出力待ちリストの内容を受信すると、ステップS54でそれをCRT10に表示する。前述の通り、ユーザは、ジョブ識別情報をみて、ジョブの内容を判断することができる。ステップS55でユーザはキャンセルしたいジョブを選択し、KB9を入力する。ホストコンピュータはジョブキャンセルコマンドを印刷装置に送信する。

【0023】このようにして、ユーザはホストコンピュータからキャンセルしたいジョブを選択し、ジョブキャンセルコマンドをプリンタに送付して、プリンタにすでに登録されているプリントジョブをキャンセルすることができる。

【0024】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システム或は装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、ホストコンピュータからすでに印刷装置に送信し終わった印刷ジョブの出力をキャンセルすることができる。

【0025】

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の印刷装置の構成を示す断面図である。

【図2】実施例のプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図である。

【図3】実施例の印刷装置による処理を示すフローチャートである。

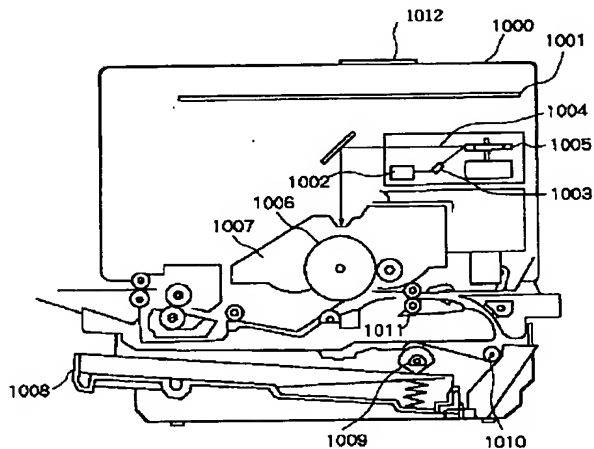
【図4】実施例の印刷装置による処理を示すフローチャートである。

【図5】ホストコンピュータの処理を示すフローチャートである。

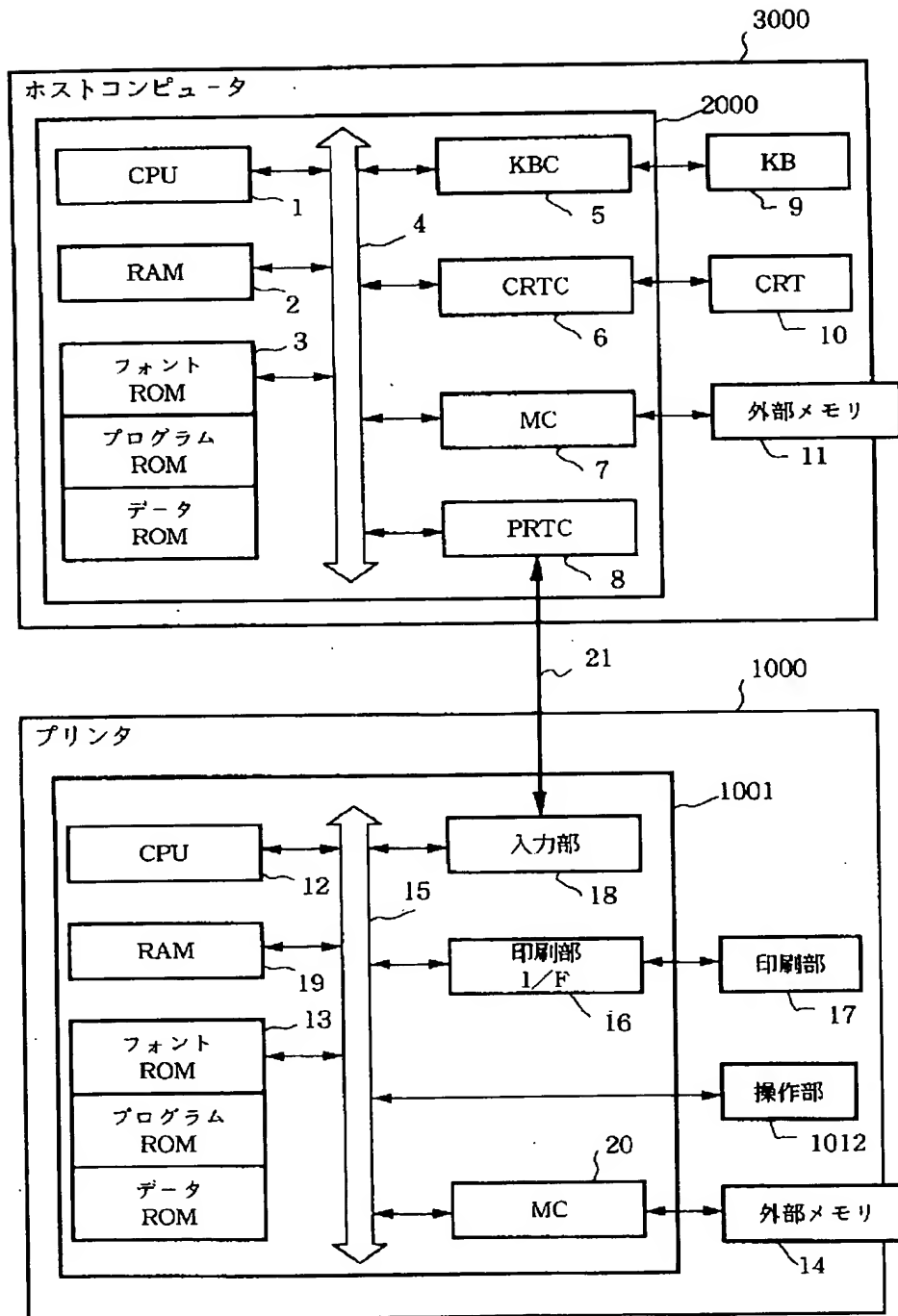
【符号の説明】

1…CPU、2…RAM、3…ROM、4…システムバス、12…CPU、13…ROM、19…RAM、3000…ホストコンピュータ、1000…プリンタ

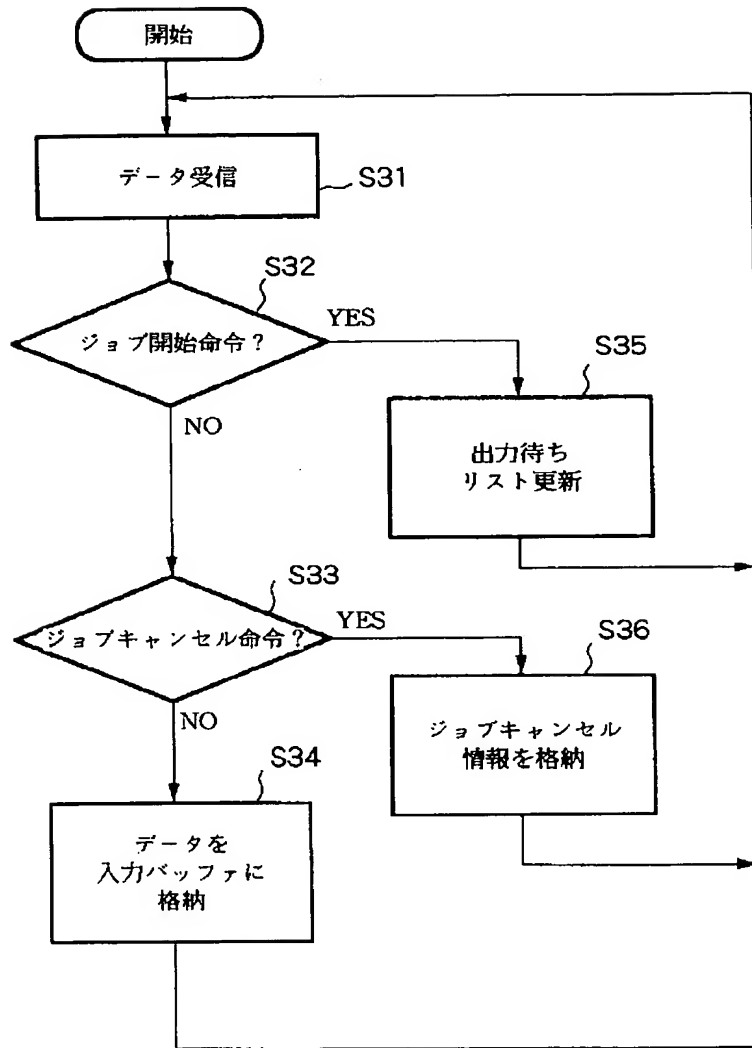
【図1】



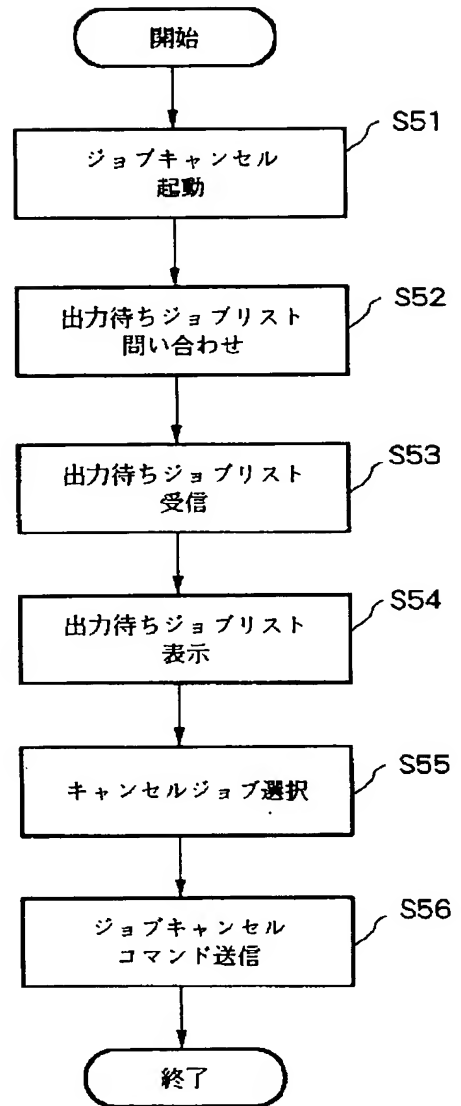
【図2】



【図3】



【図5】



【図 4】

